

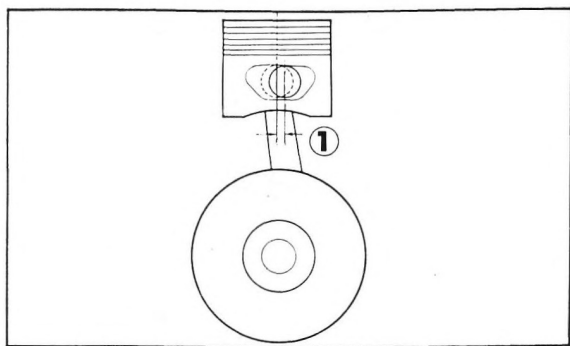


Figure 1-22: ① décentrage

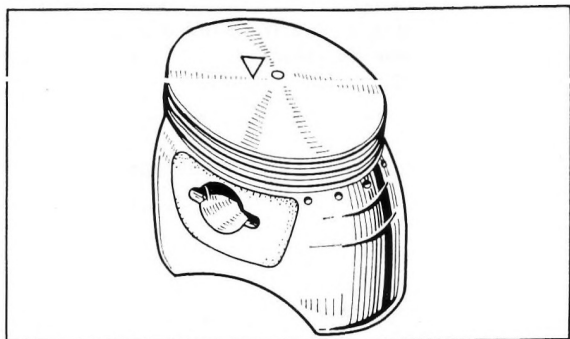


Figure 1-23: forme du piston

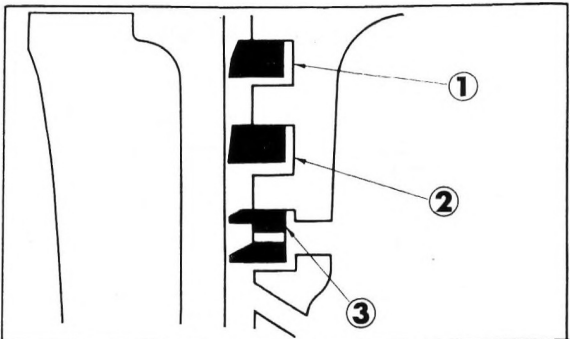


Figure 1-24: segments

- ① segment "coup de feu"
- ② segment de compression
- ③ segment râcleur

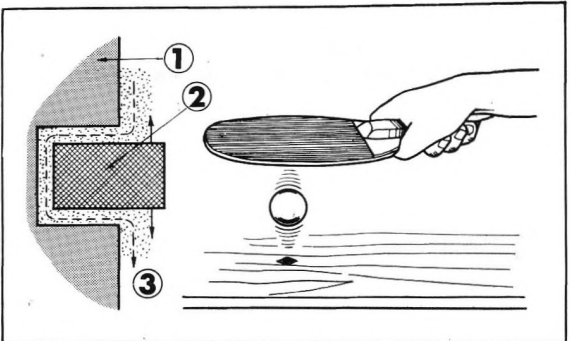


Figure 1-25: ① piston ② segment ③ infiltration

DECENTRAGE DU PISTON

Comme le montre la figure 1-22, l'axe du piston est légèrement décentré latéralement par rapport à l'axe principal théorique. Cette disposition est destinée à réduire la pression latérale contre la paroi du cylindre, évitant ainsi les claquements du piston (figure 1-22).

FORME DU PISTON

Le diamètre du piston s'élargit légèrement du haut en bas. En effet, la tête du piston s'échauffe et par conséquent se dilate plus que la jupe. Cette forme du piston tend également à réduire les claquements qui se produisent lorsque la commande des gaz est légèrement actionnée pendant que le moteur tourne lentement à faible charge (figure 1-23).

SEGMENTS

Le piston comporte trois segments, qui sont parfois désignés, en partant du haut, sous les noms de segment "coup de feu", segment de compression et segment râcleur.

Les deux premiers segments assurent l'étanchéité de la chambre de combustion vers le bas, et transmettent l'échauffement du piston au cylindre, qui l'évacue grâce à ses ailettes de refroidissement.

Le segment râcleur racle l'excès d'huile qui se trouve sur la paroi du cylindre et l'empêche de parvenir jusqu'à la chambre de combustion.

Pour empêcher les battements, on donne aux segments une hauteur relativement importante, tandis que leur épaisseur est réduite. On diminue ainsi leur inertie en même temps qu'on augmente leur pression contre le cylindre. Les deux premiers segments sont légèrement côniques à l'extérieur pour diminuer la durée du rodage.

La rainure du segment râcleur et le biseau du second segment renforcent l'action de râclage de l'huile, et empêchent celle-ci de remonter au-dessus du piston.

Les dépôts de carbone sur la bougie, les segments, etc ... sont donc supprimés, et la consommation d'huile est réduite au minimum (figure 1-24).

BATTEMENT DES SEGMENTS

A faible vitesse, le segment ne se trouve à la partie supérieure de sa gorge que pendant le temps d'admission. A grande vitesse, cependant, l'inertie du